

Sequence Listing

SEQ ID NO: 1: SAP amino acid sequence  
 A G K T F P D V P A D H W G I D

S I N Y L V E K G A V K G N D  
 K G M F E P G K E L T R A E A  
 A T M M A Q I L N L P I D K D  
 A K P S F A D S Q G Q W Y T P  
 F I A A V E K A G V I K G T G  
 N G F E P N G K I D R V S M A  
 S L L V E A Y K L D T K V N G  
 T P A T K F K D L E T L N W G  
 K E K A N I L V E L G I S V G  
 T G D Q W E P K K T V T K A E  
 A A Q F I A K T D K Q F G T E  
 A A K V E S A K A V T T Q K V  
 E V K F S K A V E K L T K E D  
 I K V T N K A N N D K V L V K  
 E V T L S E D K R S A T V E L  
 Y S N L A A K Q T Y T V D V N  
 K V G K T E V A V G S L E A K  
 T I E M A D Q T V V A D E P T  
 A L Q F T V K D E N G T E V V  
 S P E G I E F V T P A A E K I  
 N A K G E I T L A K G T S T T  
 V K A V Y K K D G K V V A E S  
 K E V K V S A E G A A V A S I  
 S N W T V A E Q N K A D F T S  
 K D F K Q N N K V Y E G D N A  
 Y V Q V E L K D Q F N A V T T

G K V E Y E S L N T E V A V V  
 D K A T G K V T V L S A G K A  
 P V K V T V K D S K G K A L V  
 S H T V E I E A F A Q K A M K  
 D I K L E K T N V A L S T K D  
 V T D L K V K A P V L D Q Y G  
 K E F T A P V T V K V L D K D  
 G K E L K E Q K L E A K Y V N  
 R E L V L N A A G Q E A G N Y  
 T V V L T A K S G E K E A K A  
 T L A L E L K A P G A F S K F  
 E V R G L D T E L D K Y V T E  
 E N Q K N A M T V S V L P V D  
 A N G L V L K G A E A A E L K  
 V T T T N K E G K E V D A T D  
 A Q V T V Q N N S V I T V G Q  
 G A K A G E T Y K V T V V L D  
 G K L I T T H S F K V V D T A  
 P T A K G L A V E F T S T S L  
 K E V A P N A D L K A A L L N  
 I L S V D G V P A T T A K A T  
 A S N V E F V S A D T N V V A  
 E N G T V G A K G A T S I Y V  
 K N L T V V K D G K E Q K V E  
 F D K A V Q V A V S I K E A K  
 P A T K

## SEQ ID NO: 2 SAP nucleotide sequence

AAAACATTCCCAGACGTTCTGCTGATCACTG  
 GGGATTGATTCCATTAACACTTAGTAGAAAAAGCGCAGTTAAAGGTA  
 ACGACAAAGGAATGTCGAGCCTGGAAAAGAATTAACACTCGGCAGAAGCA  
 GCTACAATGATGGCTCAAATCTTAAACTACCAATCGATAAAGATGCTAA  
 ACCATCTTCGCTGACTCTCAAGGCCATGGTACACTCCATTCATCGCAG  
 CTGTAGAAAAAGCTGGCGTTATTAAAGGTACAGGAAACGGCTTGAGCCA  
 AACGGAAAAATCGACCGCGTTCTATGGCATCTCTTGAGAAGCTTA  
 CAAATTAGATACTAAAGTAAACGGTACTCCAGCAACTAAATTCAAAGATT  
 TAGAAACATTAACGGGTAAGAAAAAGCTAACATCTTAGTTGAATTAA  
 GGAATCTCTGTTGGTACTGGTGTCAATGGGAGCCTAAGAAAAGCTGTAAC  
 TAAAGCAGAAGCTGCTCAATTGCTAACAGACTGACAAGCAGTCGGTA  
 CAGAAGCAGCAAAAGTTGAATCTGCAAAAGCTGTTACAACACTCAAAAGTA  
 GAAGTTAAATTCAAGCAAAGCTGTTAAAAAAACTAAACTAAAGAAGATATCAA  
 AGTAACTAACAAAGCTAACAACGATAAAGTACTAGTTAAAGAGGTAACCT  
 TATCAGAAGATAAAAGATCTGCTACAGTTGAATTATAGTAACCTAGCA  
 GCTAAACAAACTACACTGTAGATGTAACAAAGTTGGTAAAACAGAAGT  
 AGCTGTAGGTTCTTAGAAGCAAAACAATCGAAATGGCTGACCAAACAG  
 TTGTAGCTGATGAGCCAACAGCATTACAATTACAGTTAAAGATGAAAAC  
 GGTACTGAAGTTGTTACCAGAGGGTATTGAATTGTAACGCCAGCTGC  
 AGAAAAAAATTAAATGCAAAAGGTGAAATCACTTAGCAAAAGGTACTTCAA  
 CTACTGTAAAAGCTGTTATAAAAGCTGTAACAGTACTGAAAGTAAAGT  
 AAAGAAGTAAAAGTTCTGCTGAAGGTGCTGCAGTAGCTCAATCTCAA  
 CTGGACAGTTGCAGAACAAAATAAGCTGACTTACTTCTAAAGATTCA  
 AACAAAACAATAAAAGTTACGAAGGCAGAACCGCTTACGTTCAAGTAGAA  
 TTGAAAGATCAATTAAACGCACTGAAACTGGAAAAGTTGAATATGAGTC  
 GTTAAACACAGAAGTTGCTGTAGTAGATAAAGCTACTGGTAAAGTAACG  
 TATTATCTGCAGGAAAAGCACCAGTAAAGTAACGTAAAGATTCAA  
 GGTAAGCACTGTTCACACACAGTTGAAGCTTCGCTCAAAA  
 AGCAATGAAAGACATTAAATTAGAAAAAAACTAACGTAGCGCTTCTACAA  
 AAGATGTAACAGATTAAAAGTAAAAGCTCCAGTACTAGATCAATACGGT  
 AAAGAGTTACAGCTCTGTAACAGTGAAGTACTTGATAAAAGATGGTAA  
 AGAATTAAAAGAACAAAATTAGAAGCTAAATATGTGAACAGAGAATTAG  
 TTCTGAATGCAGCAGGTCAAGAAGCTGGTAATTATACAGTTGTATTAACT  
 GCAAAATCTGGTAAAAAGCAAAAGCTACATTAGCTCTAGAATTAAA  
 AGCTCCAGGTGCATTCTCAAATTGAAAGTTGCTGGTTAGACACAGAAAT  
 TAGATAAAATATGTTACTGAGGAAAACCAAAAGAATGCAATGACTGTTCA  
 GTTCTTCCTGTAGATGCAAATGGATTAGTATTAAAGGTGCAAGCAGC  
 TGAACAAAAGTAACAACAACAAAGAACGAAAGTAAAGAAGTAGACGCAA  
 CTGATGCACAAGTTACTGTACAAAATAACAGTGTAAATTACTGTTGGTCAA  
 GGTGCAAAAGCTGGTGAGACTTATAAAAGTAACAGTTGACTAGATGGTAA  
 ATTAATCACAACCTCATTCAAAGTTGTTGATACAGCACCAACTGCTA  
 AAGGATTAGCAGTAGAATTACAAGCACATCTTAAAGAAGTAGCTCCA  
 AATGCTGATTAAAAGCTGCACTTTAAATATCTTATCTGTTGATGGTGT  
 ACCTGCGACTACAGCAAAAGCAACAGCTTCTAATGTAGAATTGTTCTG  
 CTGACACAAATGTTAGCTGAAAATGGTACAGTTGGTCAAAAGGTGCA  
 ACATCTATCTATGTGAAAACCTGACAGTTGTAAGATGGAAAAGAGCA  
 AAAAGTAGAATTGATAAAAGCTGTACAAGTTGAGCTTCTATTAAAGAAG

CAAAACCTGCAACAAAACATCACCATCACCATCACTAA

SEQ ID NO: 2 SAP nucleotide sequence

AAAACATTCCCAGACGTTCTGCTGATCACTG  
 GGGATTGATTCCATTAACACTTAGAGAAAAGCGCAGTTAAAGGTA  
 ACGACAAAGGAATGTTGAGCCTGGAAAAGAATTAACCTCGTCAGAAGCA  
 GCTACAATGATGGCTCAAATCTTAAACTACCAATCGATAAAGATGCTAA  
 ACCATCTTCGCTGACTCTCAAGGCCAATGGTACACTCCATTATCGCAG  
 CTGTAGAAAAAGCTGGCGTTATTAAAGGTACAGGAAACGGCTTGAGCCA  
 AACGGAAAAATCGACCGCGTTCTATGGCATCTCTTGTAGAAGCTTA  
 CAAATTAGATACTAAAGTAAACGGTACTCCAGCAACTAAATTCAAAGATT  
 TAGAAACATTAAACTGGGGTAAAGAAAAAGCTAACATCTTAGTTGAATTA  
 GGAATCTCTGTTGGTACTGGTGTCAATGGGAGCCTAAGAAAAGTGTAAAC  
 TAAAGCAGAAGCTGCTCAATTCTATTGCTAAAGACTGACAAGCAGTCGGTA  
 CAGAAGCAGCAAAAGTTGAATCTGCAAAAGCTGTACAACACTCAAAAGTA  
 GAAGTTAAATTCAAGCAAAGCTGTTGAAAATTAACTAAAGAAGATATCAA  
 AGTAACTAACAAAGCTAACACGATAAAGTACTAGTTAAAGAGGTAACTT  
 TATCAGAAGATAAAAGATCTGCTACAGTTGAATTATATAGTAACCTAGCA  
 GCTAAACAAACTTACACTGTAGATGTAACAAAGTTGGTAAACAGAAGT  
 AGCTGTAGGTTCTTAGAAGCAAAACAATCGAAATGGCTGACCAAAACAG  
 TTGACTGATGAGCCAACAGCATTACAATTACAGTTAAAGATGAAAAC  
 GGTACTGAAGTTGTTACCAAGAGGGTATTGAATTGTAACGCCAGCTGC  
 AGAAAAAAATTAAATGCAAAAGGTGAAATCACTTAGCAAAAGGTACTTCAA  
 CTACTGTAAAAGCTGTTATAAAAAGACGGTAAAGTAGTAGCTGAAAGT  
 AAAGAAGTAAAAGTTCTGCTGAAGGTGCTGCAGTAGCTCAATCTCAA  
 CTGACAGTTGCAGAACAAAATAAGCTGACTTTACTCTAAAGATTCA  
 AACAAAACAATAAAGTTACGAAGGCGACAACGCTTACGTTCAAGTAGAA  
 TTGAAAGATCAATTACGCAGTAACAACGGAAAAGTTGAATATGAGTC  
 GTTAAACACAGAAGTTGCTGTAGTAGATAAAGCTACTGGTAAAGTAACTG  
 TATTATCTGCAGGAAAAGCACCAGTAAAGTAACGTAAAGATTCAA  
 GGTAAAGCACTGTTCACACACAGTTGAATTGAAGCTTCGCTCAAAA  
 AGCAATGAAAGACATTAAATTAGAAAAAAACTAACGTAGCGCTTCTACAA  
 AAGATGTAACAGATTAAAAGTAAAAGCTCCAGTACTAGATCAATACGGT  
 AAAAGAGTTACAGCTCCTGTAACAGTGAAGTACTGATAAAAGATGGTAA  
 AGAATTAAAAGAACAAAATTAGAAGCTAAATATGTGAACAGAGAATTAG  
 TTCTGAATGCAGCAGGTCAAGAAGCTGGTAATTACAGTTGTATTAAC  
 GCAAAATCTGGTAAAAAGAACGAAAGCTACATTAGCTCTAGAATTAAA  
 AGCTCCAGGTGCATTCTCTAAATTGAAGTTGTTAGACACAGAAAT  
 TAGATAAAATGTTACTGAGGAAAACCAAAAGAACGAAATGCAATGACTGTTCA  
 GTTCTTCTGTAGATGCAAATGGATTAGTATTAAAGGTGCAGAACGAGC  
 TGAACCTAAAGTAACAACAAACAAAGAACGGTAAAGAACGAGTAGACGCAA  
 CTGATGCACAAGTTACTGTACAAAATAACAGTGTAAATTACTGTTGGTCAA  
 GGTGCAAAAGCTGGTGGACTTATAAGTAACAGTTGTACTAGATGGTAA  
 ATTAATCACAACCTCATTCAAAGTTGATACAGCACCAACTGCTA  
 AAGGATTAGCAGTAGAATTACAAGCACATCTCTAAAGAACGAGTAGCTCCA  
 AATGCTGATTAAAAGCTGCACTTTAAATATCTTATCTGTTGATGGTGT  
 ACCTGCGACTACAGCAAAAGAACAGCTCTAATGTAGAATTGTTCTG  
 CTGACACAAATGTTAGCTGAAAATGGTACAGTTGGTGCAGAACGGTCAA  
 ACATCTATCTATGTGAAAACCTGACAGTTGTAAAAGATGGAAAAGAGCA  
 AAAAGTAGAATTGATAAAAGCTGTACAAGTTGAGCTTCTATTAAAGAAG

CAAAACCTGCAACAAAACATCACCATCACCATCACTAA